


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАРКЕТИНГА, МЕНЕДЖМЕНТА,
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

КАФЕДРА «ТОРГОВОЕ И РЕКЛАМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

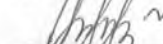
 А.И. Ермаков
« 12 » 01 2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

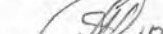
«Проектирование и техническое сопровождение торгового зала магазина продовольственных товаров «Доброном» общей площадью 447,4 м. кв. с модернизацией мясорубки LM-22А»

Специальность 1 – 36 20 03 «Торговое оборудование и технологии»

Студент-дипломник
группы 10505114


(подпись, дата) А.А. Савченя

Руководитель

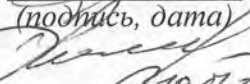

(подпись, дата) А.И. Сторожилов,
к.т.н., доцент

Консультанты:

по проектным и
технологическим разделам


(подпись, дата) А.И. Сторожилов,
к.т.н., доцент

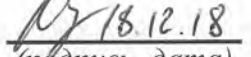
по технологической части


(подпись, дата) Н. М. Чигринова,
д.т.н.

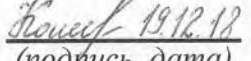
по организации монтажа,
ремонта и обслуживания
торгового оборудования


(подпись, дата) М.В. Митенков,
к.т.н., доцент

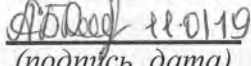
по технико-экономическому
обоснованию проектных
решений


(подпись, дата) Л.В. Гринцевич,
к.э.н., доцент

по охране труда


(подпись, дата) Т.П. Кот,
к.т.н., доцент

Ответственный за
нормоконтроль


(подпись, дата) А.А. Болдуева,
преподаватель

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 142 страниц

графическая часть – 9 листов

магнитные (цифровые) носители – единиц

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 142 с., 42 рис., 32 табл., 27 источников, прил. 2

АВТОМАТИЧЕСКАЯ МЯСОРУБКА (ВОЛЧОК) LM-22А, МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО МАГАЗИНА, РЕШЁТКА.

Объектами разработки являются мясоперерабатывающий цех продовольственного магазина и автоматическая мясорубка (Волчок) LM-22А.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: анализ современных торговых предприятий аналогичного назначения, произведена патентная проработка существующих аналогов, расчёт и организация торгового предприятия, расчёт и проектирование автоматической мясорубки LM-22А, выбор и разработка схем расположения климатического оборудования и освещения, изучена документация на проектирование торгового зала, проведены технологические и технико-

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационный студенческий ресурс // Виды торгово - технологического оборудования [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5873097>. – Дата доступа: 20.10.2018.
2. Сервиспищеторг // Мясорубка [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://www.freepatent.ru/patents/2479352>. – Дата доступа: 21.10.2013.
3. Информационный студенческий ресурс // Ассортимент товаров: определение, понятие, виды, показатели ассортимента [Электронный ресурс] – 2015. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/6337677>. – Дата доступа: 22.10.2018.
4. Информационный студенческий ресурс // Проектирование торговых предприятий [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5255893/page:2>. – Дата доступа: 27.10.2018.
5. Информационный студенческий ресурс // Установочная площадь магазина – формулы расчета [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5907373/page:10>. – Дата доступа: 27.10.2018.
6. Чигринова, Н.М. Складское оборудование. Пособие по курсовой работе / Н.М. Чигринова, В.Н. Жуковец. – Минск: «ФУАинформ», 2015 г. – 189 с.
7. Новости законодательства // Складские стеллажи [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: http://www.arleks.com/product_shelves.htm. – Дата доступа: 05.11.2018.
8. Климатическое оборудование // Диффузор [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://www.amp-nw.ru/articles/all/diff>. – Дата доступа: 07.11.2018.
9. Расположение освещения // Составление плана цеха с размещением светотехнического оборудования [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://studwood.ru/1901655>. – Дата доступа: 15.11.2018.
10. Сервиспищеторг // Мясорубка-волчок КТ LM-22А [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://gkt.by/produksiya/myasopererabatvavushchee-oborudovanie/myasorubka-volchek-kt-lm-22-a-82-a-el>. – Дата доступа: 17.11.2018.
11. Кирпичников, В.П. Справочник механика. Общественное питание / В.П. Кирпичников, Г.Х. Леенсон. – М: Экономика, 1990. – 382 с.
12. Скойбеда, А.Т. Прикладная механика: учебное пособие для студентов немашиностроительных специальностей вузов / А.Т. Скойбеда [и др.] / под общ. ред. А.Т. Скойбеда. – Минск: Вышэйшая школа, 1997. – 522 с.
13. Информационный студенческий ресурс // Расчёт шпоночных соединений [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/4200175/page:6/>. – Дата доступа: 28.10.2018.
14. Митенков, М.В. Учебно-методическое пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 1-36 20 03 «Торговое

оборудование и технологии» по предмету «Ремонт и обслуживание торгового оборудования» / М.В. Митенков, А.Д. Маляренко. – Минск, 2009. – 94 с.

15. Редукторные масла // Масло Total [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://blackgoldoil.ru/catalog/total-nevastane-ep-150/>. – Дата доступа: 23.11.2018.

16. Мирошниченко, И.Ф. Проектирование торгового оборудования. Курсовое проектирование. Учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-36 20 03 «Торговое оборудование и технологии» / И.Ф. Мирошниченко, А.И. Ермаков, Е.И. Воробьева. – Минск: Гриф УМО, 2017. – 126 с.

17. Общемашиностроительные нормативы режимов резания для технического нормирования работ на металлорежущих станках. Зуборезные, горизонтально-расточные станки. – М.: Машиностроение, 1974. – 532 с

18. Маляренко, А.Д. Конструкторско-технологическое обеспечение производства: курсовое проектирование / А.Д. Маляренко, Л.М. Кожуро, А.М. Темичев, – Минск: Тесей, 2005. – 216 с.

19. Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 апреля 2013г., 33 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 13.12.2018.

20. Об утверждении гигиенического норматива «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 11 октября 2017г., № 92 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 13.12.2018.

21. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования». // Торговый центр [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа: <http://izron.ru/articles/ekonomika-i-menedzhment>. – Дата доступа: 13.12.2018.

22. Закон РБ. Об охране окружающей среды. Зарегистрировано в НРПА РБ 16 марта 2001 г. N 2/360 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://Белзакон.net/>. – Дата доступа: 06.12.2018.

23. Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 26 декабря 2013 г., № 132 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 15.12.2018.

24. ППБ Беларуси 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. (в ред. постановлений Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 26.08.2014 № 25, от 01.06.2015 № 27, от 25.02.2016 № 14).

25. ТКП 474-2013 (02300) Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. – 53 с.

26. Экологические проблемы современных городов // Твердые выбросы и способы их уничтожения [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://www.stroi-baza.ru/articles/one.php?id=667>. – Дата доступа: 25.12.2018.

27. Гринцевич, Л.В. Методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Экономика предприятия» для студентов специальности 1 – 26 02 01 «Бизнес-администрирование»: учеб. пособие / Л.В. Гринцевич. – Минск: Издательство «ФУАинформ», 2015. – 74 с.